



Instrucciones de servicio

Hidrolimpiadoras de alta presión

Profi 160 TST
Profi 195 TST
Profi 175 TST
Profi 15/120 TST

www.kraenzle.com



CE · GS · DIN EN ISO 9001

Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las indicaciones de seguridad!



- E -



2 Descripción de equipo

Kränzle Profi 160 TS T, Profi 195 TS T, Profi 175 TS T, Profi 15/120 TS T

Asidero de forma ergonómica

Arrollador de cable con 5 m cable

Soporte para pistola con lanza de pulverización en las pausas de trabajo

Tambor con 15 m de manguera de alta presión con armadura de acero, ampliamente dimensionado

Manivela, plegable

Entrada de agua

Pistola de alta presión

Asa de transporte ergonómica

Manóm. de acero fino ampliam. dimensionado

Regulación continua de presión

Válvula de detergente, de regulación continua

Recipiente de agua con toma de agua y filtro

Tubo de chorro con lanza con elimin. de suciedad

Tubo de chorro con lanza de lavado

Interruptor Con/Des con lámpara testigo y guardamotor

Carcaj para elimin. de suciedad y lanza de lavado

Carcaj para pistola de alta presión

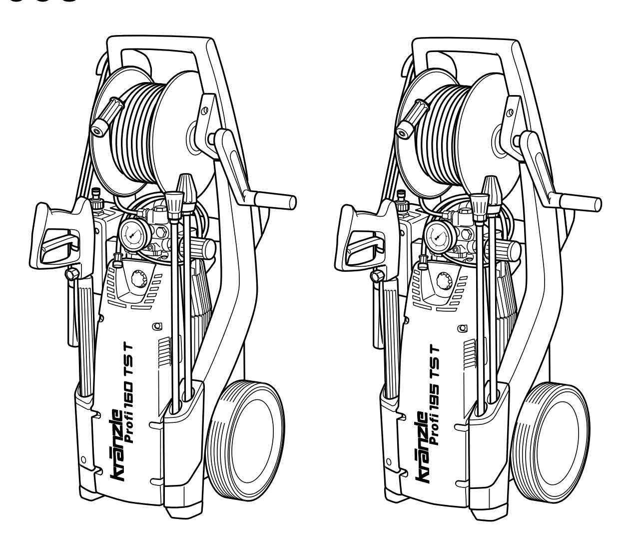
Dispositivo de translación, apropiado para todo terreno y escaleras, ampliamente dimensionado



Indice



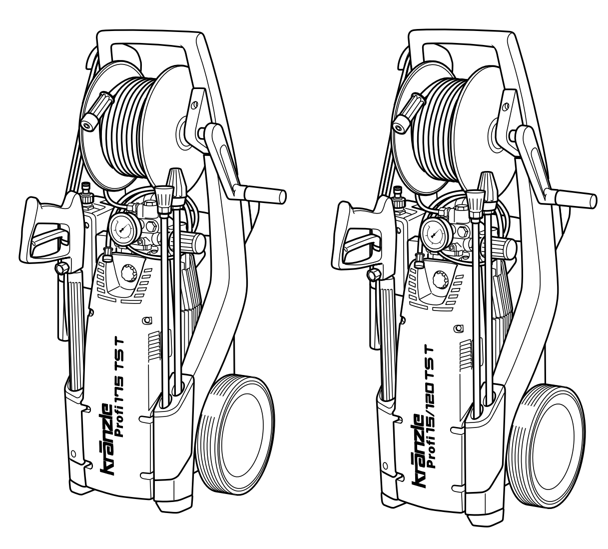
4 Datos técnicos



	Kränzle Profi 160 TS T	Kränzle Profi 195 TS T
Presión de trabajo, regul. continua	10 - 140 bares	10 - 170 bares
Tamaño de tobera	25042	25032
Sobrepresión admisible	160 bares	195 bares
Caudal de agua	a 1.400 rpm 11 l/min	a 1.400 rpm 8 l/min
Alimentación de agua caliente	max. 60 °C	max. 60 °C
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m
Manguera AP con armadura de acero	15 m	15 m
Aspiración de aditivos	sí	sí
Potencia eléctrica conectada	230 V~, 14,3 A, 50 Hz	230 V~, 14,3 A, 50 Hz
Potencia conectada: entrada	P 1 - 3,2 kW	P 1 - 3,2 kW
Potencia conectada: salida	P 2 - 2,5 kW	P 2 - 2,5 kW
Peso	41 kg	41 kg
Dim. con asidero montado	355 x 375 x 980	355 x 375 x 980
Nivel sonoro según DIN 45 635	78 dB (A)	81 dB (A)
Nivel acústico con elimin. de suciedad	82 dB (A)	78 dB (A)
Potencia acústica L_{WA}	89 dB (A)	91 dB (A)
Retroceso en la lanza	aprox 25 N	aprox 32 N
Vibraciones en la lanza	2,0 m/s²	2,0 m/s²

Desviaciones admisibles de los valores numéricos ± 5 % según Hoja normilazada 24411

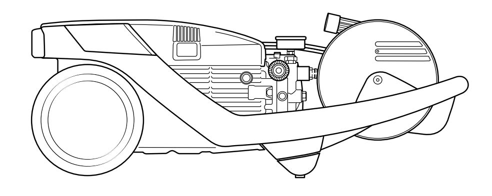




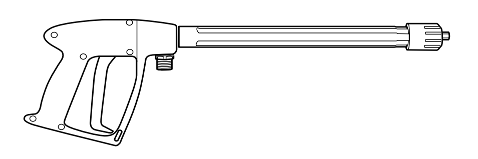
	Kränzle Profi 175 TS T	Kränzle Profi 15/120 TS T
Presión de trabajo, regul. continua	10 - 150 bares	10 - 120 bares
Tamaño de tobera	25042	2507
Sobrepresión admisible	175 bares	135 bares
Caudal de agua	a 1.400 rpm 12 l/min	a 1.400 rpm 15 l/min
Alimentación de agua caliente	max. 60 °C	max. 60 °C
Altura de aspiración	2,5 m	2,5 m
Manguera AP con armadura de acero	15 m	15 m
Aspiración de aditivos	sí	sí
Potencia eléctrica conectada	400 V, 7,2 A, 50 Hz	400 V, 7,2 A, 50 Hz
Potencia conectada: entrada	P 1 - 3,8 kW	P 1 - 3,8 kW
Potencia conectada: salida	P 2 - 3,0 kW	P 2 - 3,0 kW
Peso	41 kg	41 kg
Dim. con asidero montado	355 x 375 x 980	355 x 375 x 980
Nivel sonoro según DIN 45 635	78 dB (A)	81 dB (A)
Nivel acústico con elimin. de suciedad	82 dB (A)	78 dB (A)
Potencia acústica L_{WA}	89 dB (A)	91 dB (A)
Retroceso en la lanza	aprox 25 N	aprox 32 N
Vibraciones en la lanza	2,0 m/s^2	2,0 m/s^2

Desviaciones admisibles de los valores numéricos ± 5 % según Hoja normilazada 24411

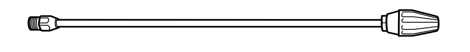
Ud. ha adquirido todo esto



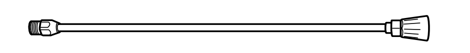
1. Hidrolimpiadoras de alta presión Profi KRÄNZLE con tambor de manguera y 15 m de manguera de alta presión con armadura de acero, DN 6



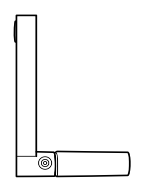
2. Pistola pulverizadora de seguridad con asidero de material aislante y racor.



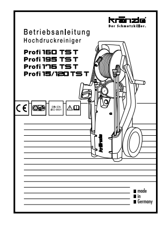
3. Lanza con eliminador de suciedad



4. Lanza de lavado con nueva tobera hendida de Kränzle



5. Manivela plegable con tornillos de fijación para tambor de manguera



6. Instrucciones de servicio

Prescripciones generales

■ Campo de aplicación

Utilizar las máquinas exclusivamente para la limpieza con chorro de alta presión y detergente o para al limpieza con chorro de alta presión sin detergente.

■ Controles

En caso necesario, pero por lo menos cada 12 mesas, la máquina será controlada por un experto, según las „directrices para equipos de agua a presión", para garantiza un seguro funcionamiento. Los resultados del control se registran por escrito. Basta con anotaciones informales. Certificados de control en las páginas 24 - 27.



¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente!

■ Prevención de accidentes

La máquina está equipada de tal manera que se excluyen accidentes en cuanto sea operada de modo apropiado. Al operador se le indica el peligro de poder lesionarse, con el contacto de piezas calientes o a través del chorro de alta presión. Se observa las „directrices para equipos de agua a presión" (ver también las páginas 8 y 9).

■ Cambio de aceite:

Primer cambio de aceite después de 50 horas de servicio aproximadamente. Luego, ya no se requiere ningún cambio de aceite durante la vida útil del aparato.
Para cambiar el aceite coloque el equipo en posición horizontal y abra sobre un recipiente el tornillo purgador de aceite en la parte inferior de la caja de aceite. El aceite debe ser recogido en un recipiente y finalmente desechado según las rescripciones pertinentes. Aceite nuevo: 0,75 l - Aceite para motores W 15/40.



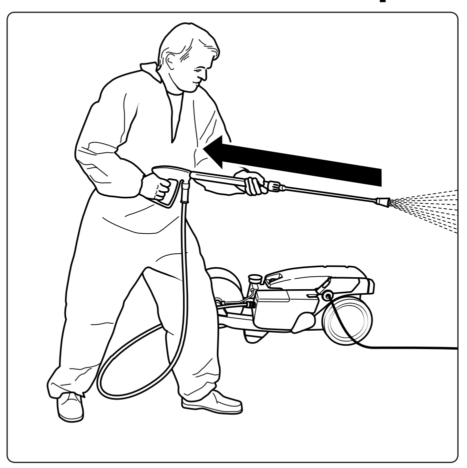
Fugas de aceite: En caso de una fuga de aceite, consultar sin demora el servicio al cliente (concesionario) más cercano. (Daños del medio ambiente, daño del engranaje)



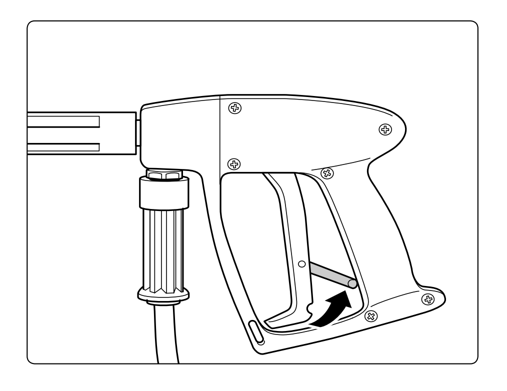
En caso de una humedad atmosférica elevada y de oscilaciones de temperatura es posible la formación de agua condensada (el aceite asume una coloración gris). En este caso debe recambiarse el aceite.



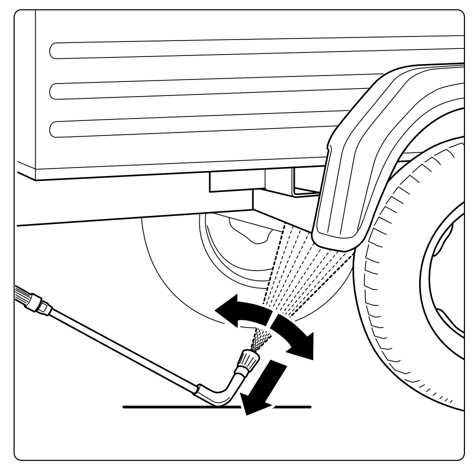
8 Advertencias para la seguridad



Observe que en la limpieza con agua a alta presión se genera en la lanza una fuerza de reacción apreciable. (ver los datos técnicos, Pág. 4)

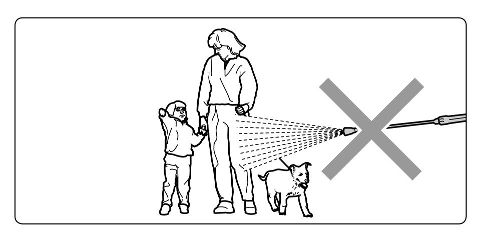


Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola, a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.

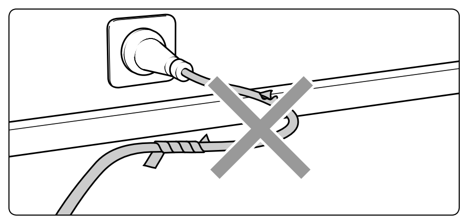


¡Es imprescindible apoyar la lanza para los bajos!
Se debe observar que en las lanzas de pulverización curvas o acodadas, se genera un considerable par en la reacción!

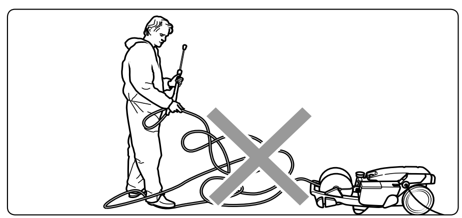
Indicaciones de seguridad - ¡Está prohibido lo siguiente!



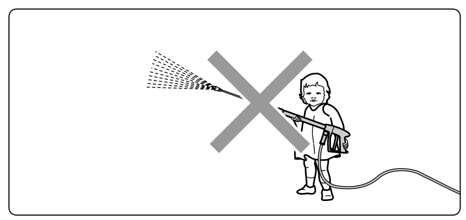
¡No dirigir nunca el chorro de agua hacia personas o animales!



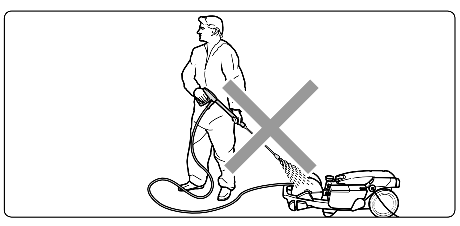
¡Utilizar el cable eléctrico solamente en perfecto estado!
¡No dañar el cable y no repararlo en forma inadecuada!



¡No tirar de la manguera flexible de alta presión cuando tenga bucles o esté doblada!
¡No tirar de la manguera flexible, haciéndola pasar por cantos agudos!

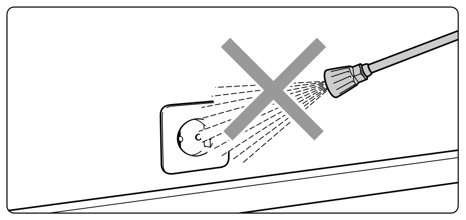


¡No se permite a los niños el uso del limpiador de alta presión!



¡Nunca dirigir el chorro de alta presión sobre el equipo!

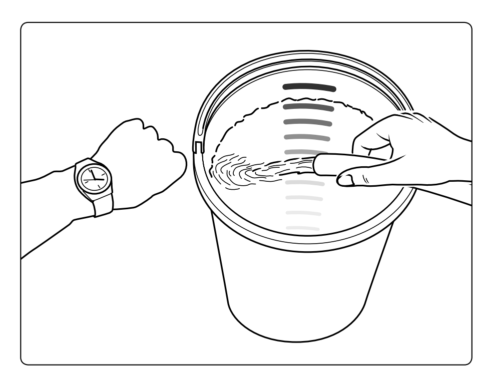
¡No someter el equipo a la niebla de pulverización del chorro de alta presión!



¡No dirigir el chorro de agua hacia las cajas de enchufe!

10 Lo que Ud. debe observar incondicionalmente:

Problema de falta de agua



Con mayor frecuencia de lo que se piensa se presenta falta de agua. Entre más potencia tenga un equipo mayor es el peligro que no se disponga del agua suficiente. En caso de falta de agua se genera en la bomba cavitación (mezcla de agua-aire) lo cual por lo general no se percibe o demasiado tarde.
La bomba se destruye.
Controle simplemente la cantidad de agua a disposición llenando un cubo con escala de litros durante 1 minuto.

Las siguientes cantidades mínimas de agua deben estar a disposición de los equipos:

Kränzle Profi 160 TS T: 11 l/min
Kränzle Profi 195 TS T: 8 l/min
Kränzle Profi 175 TS T: 12 l/min
Kränzle Profi 15/120 TS T: 15 l/min

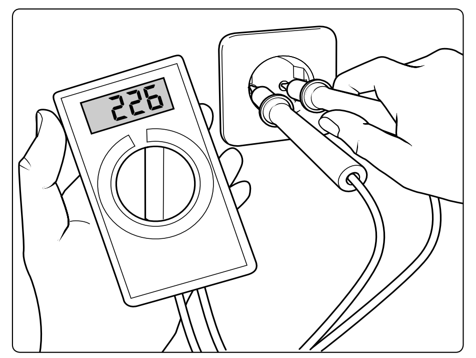


Si la cantidad de agua medida es demasiado baja, Ud. debe cambiar a una acometida de agua con la capacidad exigida.
La falta de agua induce a un desgaste rápido de las junta (ninguna garantía)

Acometida de agua

Tenga en cuenta las prescripciones de la empresa de abastecimiento de agua. Según EN 61 770, la máquina no debe ser conectada directamente a la red pública de abastecimiento de agua potable. An Alemania, es posible la conexión durante breve tiempo según las disposiciones DVGW (Asociación alemana del sector del gas y de aguas) si se encuentra incorporada en la linea de alimentación tiene que montarse una válvula antirretorno con dispositivo antivacío (Kränzle No de ref. 410 164). Es admisible un empalme indirecto a la red pública de abastecimiento de agua potable, por medio de una salida libre según EN 61 770, p. ej. usando un recipiente con válvula de flotador. La conexión a una red de distribución no destinada al abastecimiento de agua potable es admisible.

Problema de falta de corriente



Si en la red están conectados al mismo tiempo demasiados consumidores puede reducirse considerablemente la tensión a disposición, así como la intensidad de corriente. A consecuencia de ello el motor de la hidrolimpiadora de alta presión no arranca o incluso se funde.

La alimentación de corriente también puede ser deficiente cuando el cable es demasiado largo o delgado. Cables de prolongación demasiado largos causan una caída de tensión y por ello fallos de servicio y dificultades de arranque.

Potencias conectadas:

Kränzle Profi 160 TS T: 230 V ~, 50 Hz
Kränzle Profi 195 TS T: 230 V ~, 50 Hz
Kränzle Profi 175 TS T: 400 V, 50 Hz
Kränzle Profi 15/120 TS T: 400 V, 50 Hz



Controle la protección por fusible de la línea y en caso de duda haga medir la tensión y el amperaje a disposición por parte de un electricista.

Toma de corriente

La máquina se suministra con un cable de conexión y con clavija de contacto a la red. La clavija se conecta a un enchufe normalizado y provisto de un conductor de protección e interruptor de corriente de defecto **(30 mA)**. El enchufe se protege con un **fusible de 16 A** de acción lenta. En caso de usar un cable de prolongación, el mismo tendrá un conductor de protección conectado de manera reglamentaria a las conexiones de enchufe. Los conductores del cable de prolongación deben tener una sección mínima de **1,5 mm²**. Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo. A partir de una longitud de 10 m el cable de prolongación debe tener una sección de conductor mínima de **2,5 mm²**. En caso de emplearse un tambor, el cable debe desenrollarse totalmente.



Técnica Kränzle

Sistema de agua y limpiador

El agua debe alimentarse a presión (presión previa 2 – 8 bares) al limpiador de alta presión. Una válvula de flotador regula la alimentación de agua. A continuación se aspira el agua de la caja de flotador con la bomba de alta presión y es alimentada al tubo de chorro de seguridad bajo la presión ajustada. A través de la tobera en el tubo de chorro de seguridad se forma el chorro de alta presión.
Por medio del desmontaje del depósito de agua también se puede aspirar directamente agua desde un recipiente exento de presión (ver la página 17).



¡El usurario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Lanza regulable con pistola pulverizadora

La pistola pulverizadora sólo permite la operación del equipo con la palanca de mando de seguridad accionada. Accionando la palanca, se abre la pistola pulverizadora. El líquido es transportado a la tobera. Se establece la presión de pulverización y rápidamente se alcanza la presión de trabajo seleccionada. Al soltar la palanca de mando se cierra la pistola y así se evita que siga saliendo líquido por la lanza. El manómetro debe indicar „0“ bares.
El impulso de presión al cerrarse la pistola abre la válvula reguladora de presión de seguridad. El motor se desconecta por medio del interruptor automático. Abriendo la pistola se cierra la válvula reguladora de presión / de seguridad y el motor arranca de nuevo y la bomba transporta al tubo de chorro con la presión de trabajo seleccionada.



La pistola pulverizadora es un dispositivo de seguridad. Las reparaciones debe efectuarlas personal calificado. Usar solamente repuestos autorizados por el fabricante.

Válvula reguladora de presión y de seguridad

La válvula reguladora de presión y de seguridad protege la máquina contra sobrepresiones inadmisibles y está construida de tal manera que no puede ser ajustada a una presión superior a la sobrepresión de régimen admisible Accionando de la empuñadura giratoria, es posible ajustar sin escalones la presión de trabajo y el caudal de proyección.



Sustituciones, reparaciones, reajustes y sellados sólo deben ser efectúados por expertos.

Guardamotor

El motor es protegido contra sobrecargas por un guarsamotor. En caso de una sobrecarga, el guardamotor desconctará el motor. Si se repite la desconexión del motor a través del guardamotor es necesario eliminar la causa de la anamalía (ver pág. 9.)



Susticiones y trabajos de comprobación serán realizados únicamente por expertos, con la máquina desconectada de la red de corriente eléctrica, es decir con el enchufe desconectado.

Manguera flexible de alta presión y dispositivo de pulverizador

La manguera flexible de alta presión y el dispositivo pulverizador, son de un material de alta calidad y corresponden a las condiciones de servicio de la máquina; además, están indentificados en debida forma.



Se usarán solamente repuestos autorizados por el fabricante e identificados en forma debida. Las mangueras flexibles de alta presión y los dispositivos de proyección se conectarán a prueba de presión. No se permite que vehículos pasen por encima de la manguera flexible de alta presión, que la misma se someta a tracción excesiva o que sea torcida. No es admisible tirar de la manguera flexible de alta presión, haciéndola pasar por cantos agudos; de otro modo caducará la garantía.

Sistema de parada total

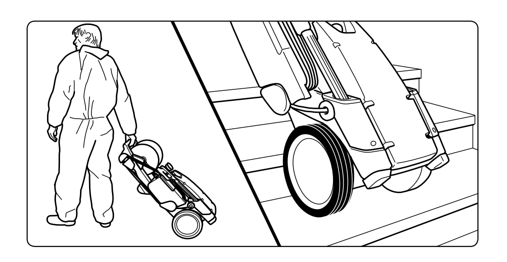
Los nuevos equipos Kränzle Profi están equipados con un mando eléctrico de arranque-parada. Después de conectar la acometida de agua y conectar la manguera de alta presión, colocar el Conectador / Desconectador en „ON“. En el interruptor se ilumina una luz roja.

El motor arranca al abrir la pistola. Después de cerrar la pistola se desconecta el motor. El equipo permanece en disposición de servicio hasta que el Conectador / Desconectador se coloque en „OFF“. A continuación se apaga la luz roja en el interruptor.

Después de desconectar, accionar brevemente la pistola para aliviar la alta presión en la manguera y soltar la manguera de alta presión.



Puesta en servicio

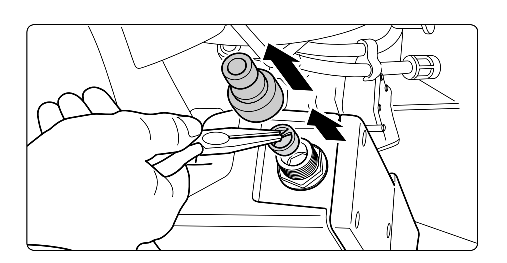


1. Desplazar el equipo al lugar de utilización. Los Kränzle-Profi son máquinas móviles con mecanismos de traslación robustos y apropiados para todo terreno y escaleras.

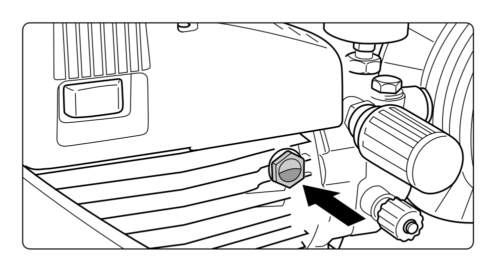
Instalación - Lugar de emplazamiento



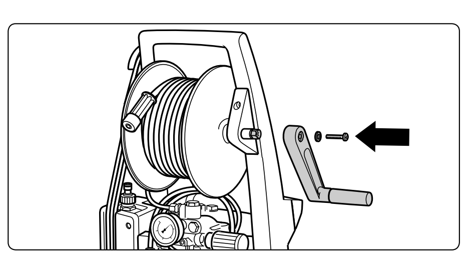
La máquina no debe ser colocada ni operada en lugares con peligro de incendio o explosión, ni en charcos. El aparato no se debe operar sumergido en el agua.



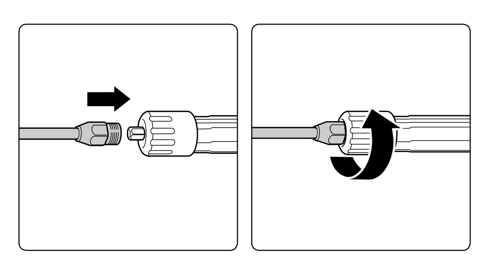
2. Antes de cada puesta en servicio controlar el filtro de entrada de agua en cuanto a limpieza. Desatornillar manualmente la conexión de la manguera. Extraer con una pinza de punta el filtro de entrada de agua y limpiarlo en caso de ensuciamiento.



3. Antes de cada puesta en servicio, controlar el nivel de aceite en la mirilla.
(¡Observar una posición horizontal!)
El nivel de aceite debe ser visible en el centro de la mirilla.

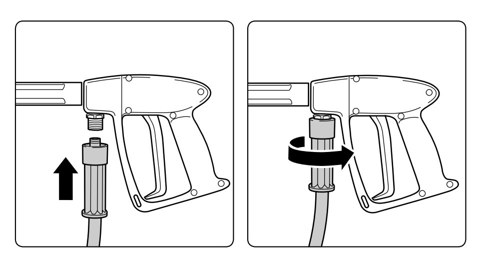


4. Emplazar el equipo. Extraer el tornillo de fijación del hexágono del tambor de manguera, insertar la manivela abatible en el hexágono y fijar con el tornillo.



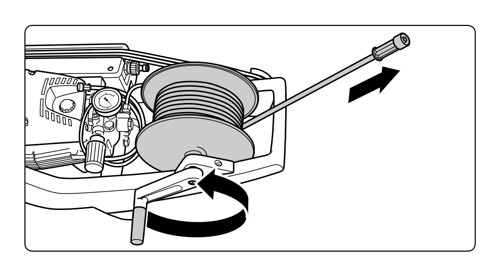
5. Encajar en la pistola la lanza de pulverización o la lanza con eliminador de suciedad.

6. Atornillar firmemente la lanza con la pistola.

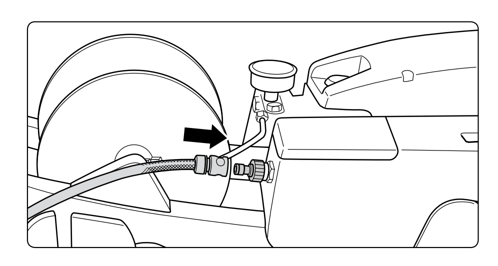


7. Enchufar la manguera de alta presión en la pistola.

8. Atornillar firmemente la manguera de alta presión en la pistola.



9. Cambiar de posición el equipo. ¡Los equipos solamente pueden funcionar en posición horizontal! Desenrollar del tambor la manguera de alta presión recta y exenta de bucles.



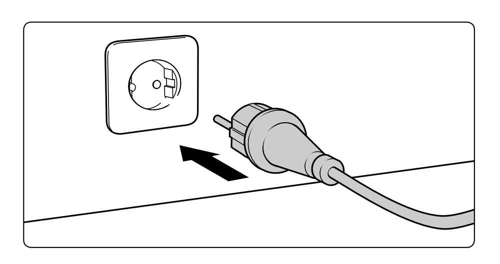
10. Conectar la manguera de agua al recipiente correspondiente. El equipo se puede conectar opcionalmente a una tubería de agua a presión con agua fría o agua caliente hasta 60 °C.

■ ¡Atención en caso de agua de entrada caliente!

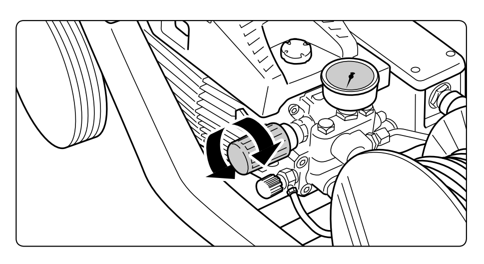


En el servicio con agua de entrada a 60 °C se presentan elevadas temperaturas. No tocar las piezas metálicas en el equipo. sin guantes de protección!

Puesta en servicio



11. Establecer la conexión eléctrica.
Kränzle Profi 160 TS T + 195 TS T:
230 Volt, 50 Hz.
Kränzle Profi 175 TS T + 15/120 TS T:
400 Volt, 50 Hz.
El enchufe se protege con un fusible de 16 A de acción lenta.



12. Regular de forma continua con un volante la presión de trabajo. La presión máxima a disposición está ajustada de fábrica.
(Kränzle Profi 160 TS T: 140 bares,
Kränzle Profi 195 TS T: 170 bares
Kränzle Profi 175 TS T: 150 bares
Kränzle Profi 15/120 TS T: 120 bares)



13. Conectar el equipo con la pistola de pulverización abierta y purgar el aire: abrir y cerrar varias veces la pistola. Iniciar el proceso de limpieza.

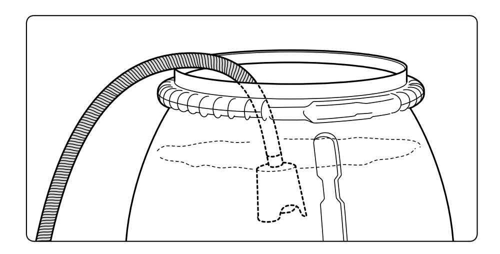
Aspiraciones directas

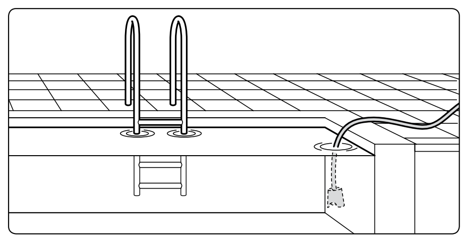
Toma de agua de estanques, cubas para agua de lluvia, etc.

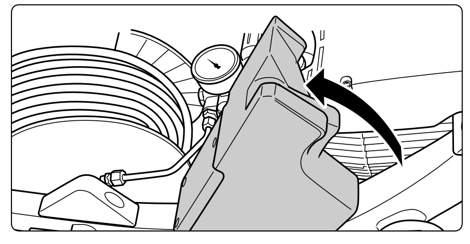
Gracias a la potencia de aspiración de la bomba (hasta una altura de aspiración de 2,5 m, longitud máx. de la manguera 3 m) el equipo ofrece la posibilidad de aspirar agua de recipientes o estanques independientes para la limpieza. **En este caso debe estar desmontado el recipiente de agua.**



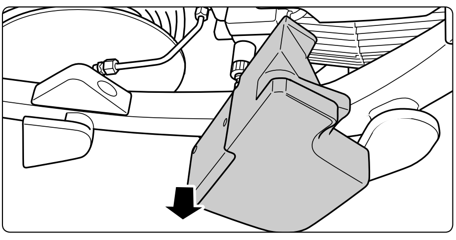
Antes de la primera operación de aspiración la bomba o la manguera de aspiración debe estar llena con agua.



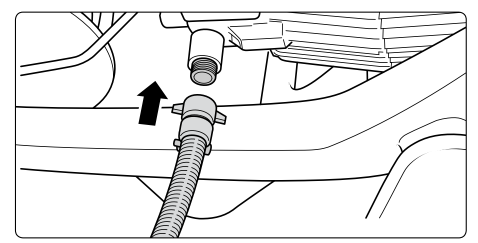




1. Inclinar el recipiente de agua



2. Desmontar el recipiente de agua del equipo



3. Montar la manguera de aspiración con filtro   (N° de accesorio Kränzle 15.038 3). Al utilizar otras mangueras, la sección interior de las mismas debe tener un valor de mínimo 3/4“ = 16 mm.
¡Cuidar de agua limpia!



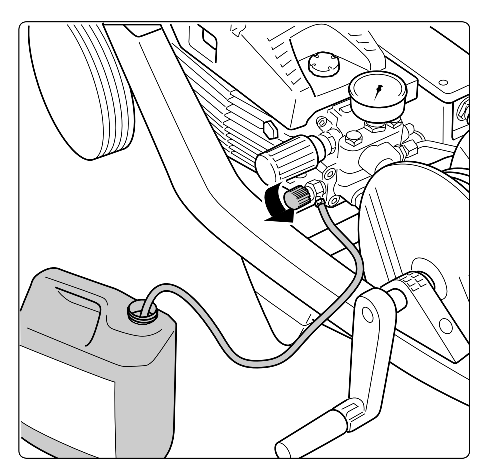
18 Aspiración de aditivos

Con alimentación de limpiador del lado de aspiración:

Los inyectores de limpiador del lado de presión, al igual que en los equipos convencionales, consumen aprox. 30% de la energía si están funcionado o no. Debido a la existencia del recipiente de agua, en todos los modelos profi Kränzle, es ahora posible aspirar directamente el limpiador a la bomba, lo cual evita una reducción de potencia y aumenta considerablemente el rendimiento total.

Los aditivos se aplican a la presión de trabajo.

¡Para la aspiración de aditivos debe estar montado el recipiente de agua!



1. Insertar el filtro de aditivos en el recipiente con limpiador.

2. Dosificar el limpiador girando la válvula correspondiente.

3. Al cerrar la válvula de limpiador se interrumpe la alimentación de aditivo.



Abra la válvula dosificadora solamente cuando la criba química se encuentra sumergida en un líquido. ¡El aire aspirado ocasiona la destrucción de las juntas de la bomba! ¡Ninguna garantía!



¡Observar las prescripciones del fabricante del aditivo p. ej.: equipo de protección y las disposiciones referentes a aguas residuales etc.

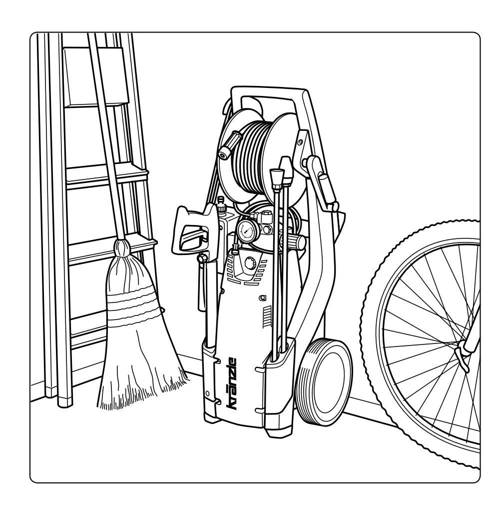


¡Atención disolvente!
No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquidos similares. ¡Tener en cuenta las indicaciones del fabricante del aditivo! ¡Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes! Los vapores de los disolventes son altamente inflamables, explosivos y tóxicos.

Puesta fuera de servicio

1. **Desconectar el equipo**
2. **Cerrar la alimentación de agua**
3. **Abrir brevemente la pistola hasta que ya no haya presión**
4. **Fijar la pistola**
5. **Desenroscar la manguera flexible de agua y la pistola**
6. **Vaciar la bomba: conectar el motor unos 20 segundos**
7. **Desconectar la clavija de la red**
8. **Limpiar la manguera de alta presión y arrollarla recta**
9. **Limpiar el cable eléctrico y arrollarlo**
10. **Limpiar el filtro de agua**
11. **Almacenar el equipo durante el invierno en salas protegidas contra heladas**

■ Guardar utilizando poco espacio

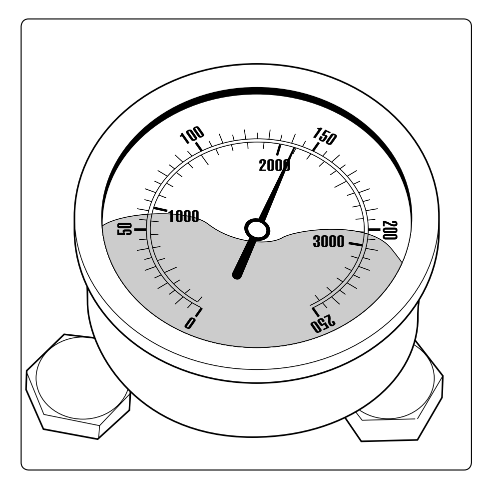


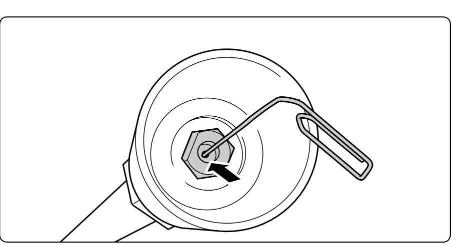
Los equipos Kränzle Profi compactos encuentran siempre un lugar gracias al poco espacio ocupado.



Reparaciones menores - efectuadas por Usted mismo de forma fácil

El manómetro indica presión plena, de la tobera no sale agua: muy probablemente la tobera está obstruida.





El manómetro indica presión plena, de la lanza no sale agua o solamente muy poca.

(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicerina para amortiguar la vibración de la agujas).

Desconecte el equipo. Desconecte el enchufe de red. Accione brevemente la pistola para el alivio de presión.

Desatornille primero la pistola y la lanza y lave la manguera para eliminar posibles residuos.

Controle la criba de entrada de agua en cuanto a suciedad.

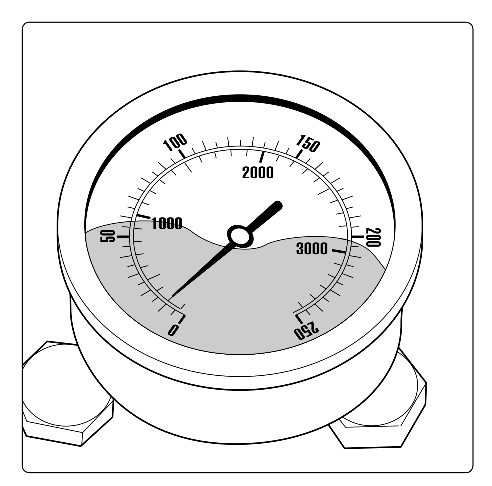
Si el problema continua, limpie cuidadosamente con un alambre (clip) la entrada de la tobera.

Si la limpieza con un alambre no tiene el resultado deseado, la tobera se debe limpiar desmontada o dado caso cambiarla.



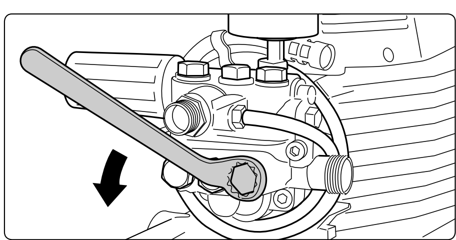
¡Atención! ¡Antes de cada reparación extraer el enchufe!

El manómetro indica poca presión, de la tobera sale un chorro irregular: posiblemente las válvulas están sucias o pegadas.

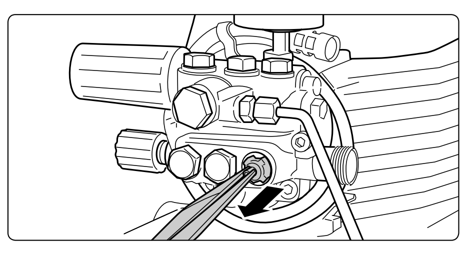


El manómetro indica a pesar de regulación de presión abierta solamente poca presión, de la lanza sale un chorro irregular. La manguera de alta presión vibra.

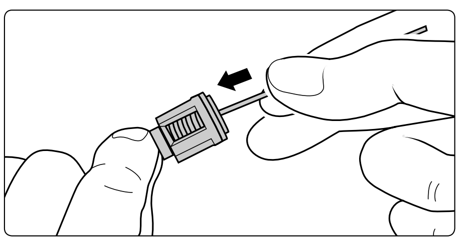
(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicerina para amortiguar la vibración de la agujas).



Atornille una tras otra las 6 válvulas. (tornillos hexagonales de latón dispuestos en fila 3x vertical y horizontal)



Retire con una pinza de punta el cuerpo de válvula (con revestimiento de plástico de color verde o rojo) junto con el anillo toroidal. Controle el anillo de obturación en cuanto a deterioro. En caso de deterioro se debe cambiar el anillo toroidal.

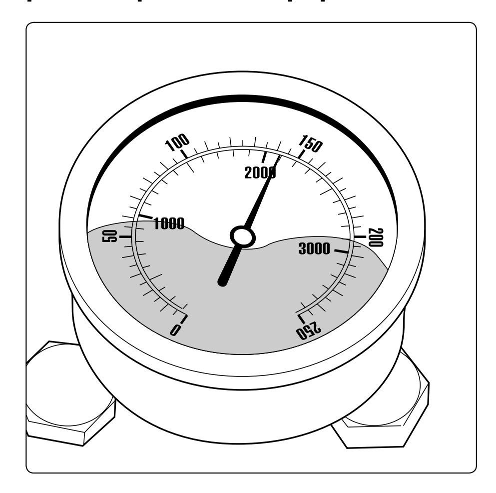


Limpie las válvulas con un alambre (clip) en lo posible bajo agua corriente. Limpie también el asiento de la válvula en la bomba.

¡Al volver a montar no olvidar el anillo de obturación!

22 Reparaciones menores - efectuadas por Usted mismo de forma fácil

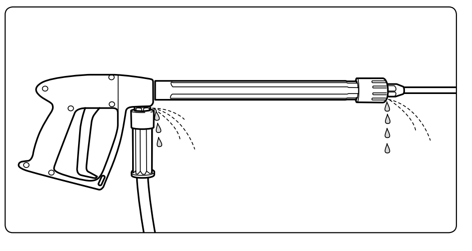
Después de cerrar la pistola el manómetro sigue indicando la presión plena. El equipo se conecta y desconecta continuamente.



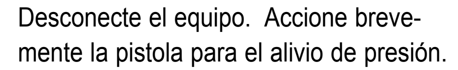
Posible causa N° 1: fuga

Después de cerrar la pistola el equipo debe desconectarse y el manómetro indicar „0“ bares.

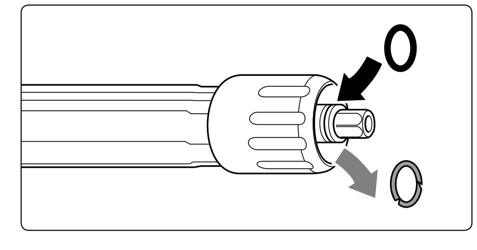
Si el manómetro sigue indicando la presión plena y el motor se conecta y desconecta continuamente, la causa puede ser una fuga en la bomba, en la manguera de alta presión, en la pistola o en la lanza.

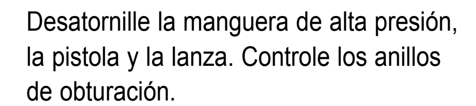


Forma de proceder:
Controle en cuanto a estanqueidad las uniones del equipo a la manguera de alta presión, y de la manguera a la pistola, así como la unión de la lanza a la pistola.



Desconecte el equipo. Accione brevemente la pistola para el alivio de presión.





Desatornille la manguera de alta presión, la pistola y la lanza. Controle los anillos de obturación.

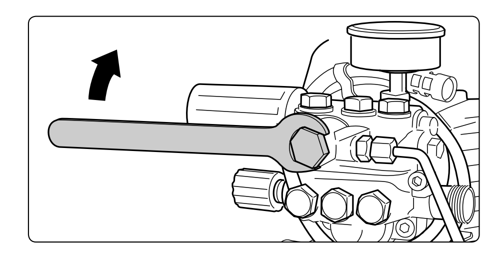
Si los anillos de obturación están defectuosos, cambiar de inmediato los anillos toroidales.



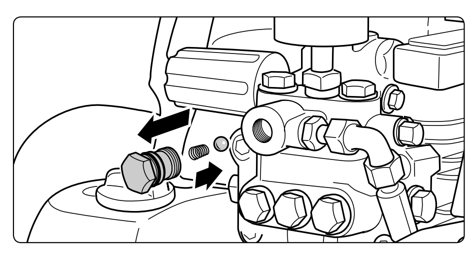
¡Atención! En caso de fugas no se asume ninguna garantía por eventuales daños por falla.

Después de cerrar la pistola, el manómetro sigue indicando la presión plena. El equipo se desconecta y conecta continuamente.

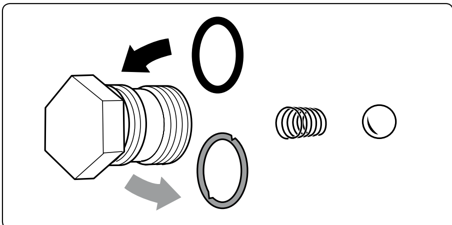
Posible causa N° 2: el cuerpo de retención (contragolpe) está sucio o el anillo de obturación en el cuerpo de retención está defectuoso.



Desatornillar la salida de la bomba.



Retirar el cuerpo de retención y controlar el anillo de obturación en cuanto a suciedad o deterioro.



Cambiar los anillos de obturación en caso de defectos.



¡Atención! En caso de daños en la bomba a causa de anillos de obturación defectuosos como consecuencia de la aspiración de aire o la falta de agua (cavitación) no se asume ninguna garantía.



Informe de control para Hidrolimpiadoras AP KRÄNZLE

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente! Informe sobre el control anual de seguridad de trabajo (UVV) conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión. (¡Este formulario de control sirve como prueba de la ejecución del control periódico y se debe guardar bien!) Sello de control - Kränzle: N° de pedido: UVV200106

Propietario: ....

Dirección: ....

....

Tipo: ....

N° de serie: ....

N° de pedido de rep.: ....

Volumen de control	OK si	no	reparada
Placa indicadora de tipo (existente)			
Instrucciones de servicio (vorhanden)			
Ropa protectora, dispositivo protector			
Conducto a presión (estanqueidad			
Manómetro (Componentes funcionales)			
Válvula de flotador (estanqueidad)			
Dispositivo de pulverizador (identificación)			
Mang. flex. de A .P. / empalme (deterioro, (identificación)			
Válvula de seg. abre al exced. la presión de trab. en un 10 % / 20 %.			
Cable de la red (deterioro)			
Conductor protector (conectado al borne)			
Interruptor on/off			
Substancias químicas utilizadas			
Substancias químicas autorizadas			

Datos de control:	Valor determinado	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de servicio ....bar		
Presión de desconexión.............bar		
No se ha excedido la resistencia del conductor protector / valor:		
Aislamiento		
Corriente de escape:		
Pistola de desconexión bloqueada		

Resultados de contr. (marcar con una cruz)

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. Los defectos determinados se eliminaron, así se certifica la seguridad de trabajo.

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. La seguridad de trabajo se establece de nuevo solo después de eliminar los defectos determinados por medio de una reparación o cambio de las piezas deterioradas.

El siguiente control periódico conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión debe realizarse antes del: Mest .... Año ....

Lugar, Fecha .... Firma ....

Informe de control para Hidrolimpiadoras AP KRÄNZLE

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente! Informe sobre el control anual de seguridad de trabajo (UVV) conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión. (¡Este formulario de control sirve como prueba de la ejecución del control periódico y se debe guardar bien!) Sello de control - Kränzle: N° de pedido: UVV200106

Propietario: .... Tipo: ....

Dirección: .... N° de serie: ....

.... N° de pedido de rep.: ....

Volumen de control	OK si	no	reparada
Placa indicadora de tipo (existente)			
Instrucciones de servicio (vorhanden)			
Ropa protectora, dispositivo protector			
Conducto a presión (estanqueidad			
Manómetro (Componentes funcionales)			
Válvula de flotador (estanqueidad)			
Dispositivo de pulverizador (identificación)			
Mang. flex. de A .P. / empalme (deterioro, (identificación)			
Válvula de seg. abre al exced. la presión de trab. en un 10 % / 20 %.			
Cable de la red (deterioro)			
Conductor protector (conectado al borne)			
Interruptor on/off			
Substancias químicas utilizadas			
Substancias químicas autorizadas			

Datos de control:	Valor determinado	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de servicio ....bar		
Presión de desconexión.............bar		
No se ha excedido la resistencia del conductor protector / valor:		
Aislamiento		
Corriente de escape:		
Pistola de desconexión bloqueada		

Resultados de contr. (marcar con una cruz)

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. Los defectos determinados se eliminaron, así se certifica la seguridad de trabajo.

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. La seguridad de trabajo se establece de nuevo solo después de eliminar los defectos determinados por medio de una reparación o cambio de las piezas deterioradas.

El siguiente control periódico conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión debe realizarse antes del: Mest .... Año ....

Lugar, Fecha .... Firma ....



Declaración de conformidad de la UE

Nosotros declaramos que el diseño del limpiador de alta presión: **Kränzle Profi 160 TS T, Kränzle Profi 195 TS T, Kränzle Profi 175 TS T, Kränzle Profi 15/120 TS T**

(Documentación técnica adjunta): **Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**

cumple las siguientes directrices para limpiadores de alta presión: **Directriz sobre maquinaria 2006/42/CEE**
Directriz EMV 2004/108 CEE
Directriz sobre ruido 2005/88/EG,
art. 13 máquinas de chorro de agua a alta presión Anexo 3, parte B, capítulo 27

Nivel de potencia acústica medido: **Kränzle Profi 160 / 195 TS T: 87 dB (A)**
Kränzle Profi 175 / 15/120 TS T: 89 dB (A)

Nivel de potencia acústica garantizado: **Kränzle Profi 160 / 195 TS T: 89 dB (A)**
Kränzle Profi 175 / 15/120 TS T: 91 dB (A)

Proceso de evaluación de la conformidad aplicado: Anex V, Directriz sobre ruido 2005/88/CEE

Especificaciones y normas utilizadas: **EN 60 335-2-79 :2004**
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2006
EN 61 000-3-3 :2008

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 21.12.2009

Droitsch
(Gerente)

Declaración de garantía

■ La garantía es válida exclusivamente para errores de material y de fabricación. El desgaste no está considerado en la garantía.

La máquina debe funcionar conforme a estas instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio son parte de las prescripciones de garantía. La garantía existe solamente con el uso apropiado de los accesorios y respuestos originales Kränzle.

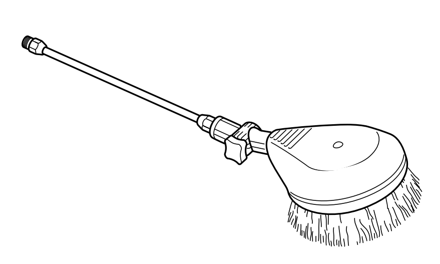
La garantía tiene una duración de **24 meses** para los aparatos que se venden a los usuarios finales. En la compra para uso industrial la garantía tiene una duración de **12 meses**.

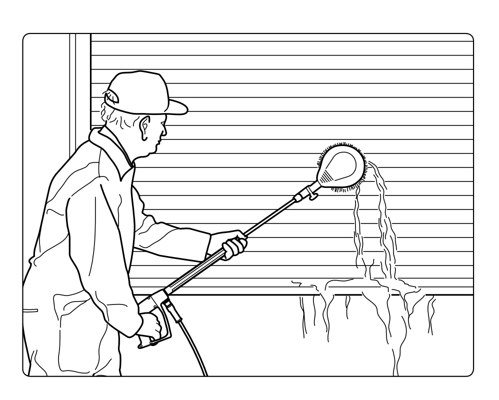
En caso de garantía, diríjase con su limpiador de alta presión, todos los accesorios y el comprobante de compra a su comerciante o el taller de servicio al cliente autorizado más cercano. Éste lo encuentra también en Internet bajo **www.kraenzle.com.**

En caso de modificaciones en los dispositivos de seguridad, así como al exceder los límites de temperatura y número de revoluciones, caduca cualquier garantía - asimismo en caso de tensión mínima, falta de agua y agua sucia.

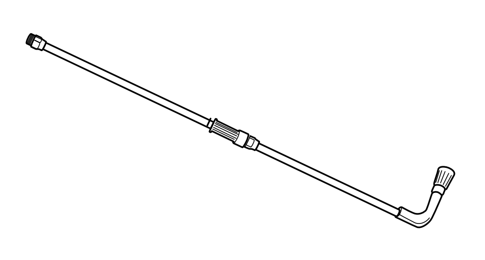
El manómetro, la tobera, las válvulas, los manguitos de empaquetadura, la manguera de alta presión y el dispositivo de pulverizado son piezas de desgaste y no están comprendidas en la garantía.

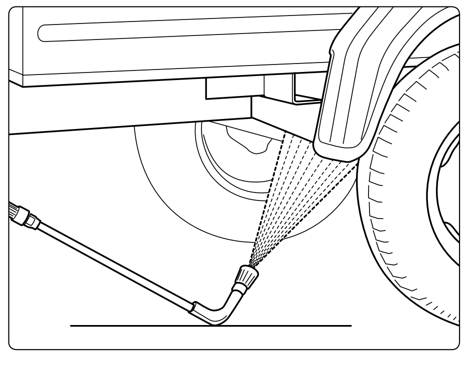
Universal gracias a los accesorios Kränzle



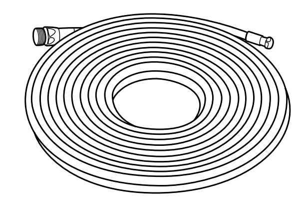


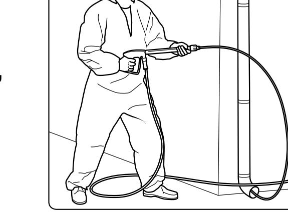
Cepillo rotativo de lavado con prolongación, 400 mm, N° de pedido 41 050 1



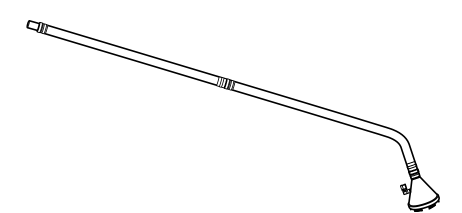


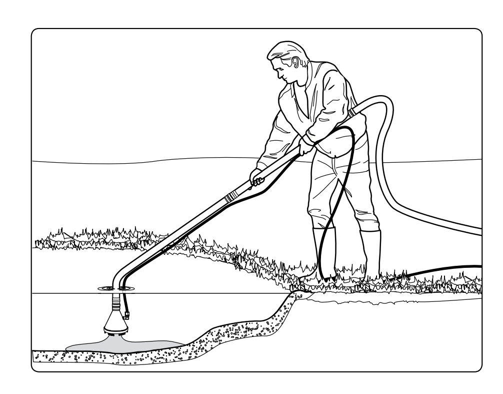
Lanza para bajos con prolongación, 800 mm, N° de pedido 41 075



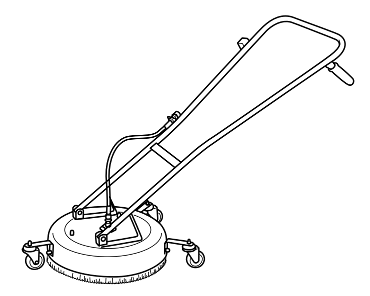


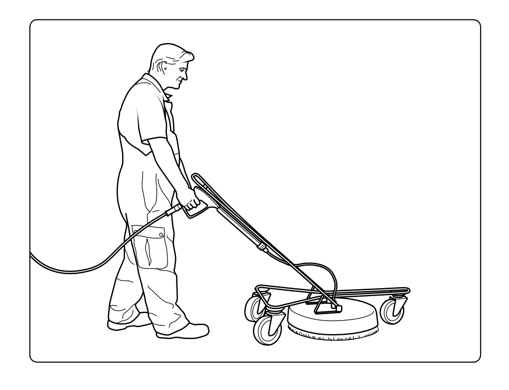
Manguera de limpieza de tubos con tobera,
10 m - N° de pedido 41 058 1
20 m - N° de pedido 41 058 2
25 m - N° de pedido 41 058 3
30 m - N° de pedido 41 058 4



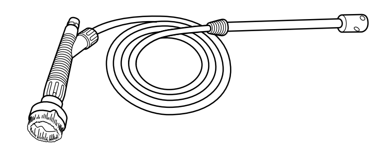


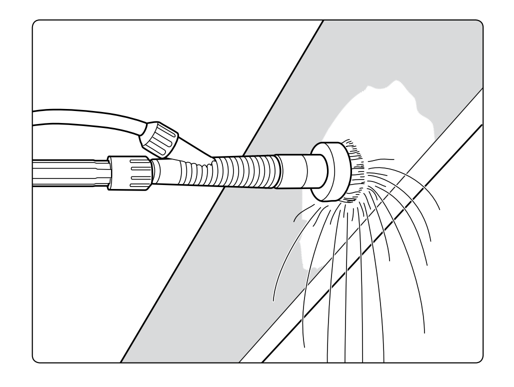
Aspirador de lodo, acero fino,
N° de pedido 41 801
Aspirador de lodo con 3 m manguera de aspiración, N° de pedido 41 104





round cleaner ø 300 mm, N° de pedido 41 105
round cleaner light ø 300 mm,
N° de pedido 41 108
round cleaner ø 420 mm, N° de pedido 41 106
round cleaner ø 520 mm, N° de pedido 41 107





Juego para tratamiento con chorro de arena, completo hasta 12 l/min, 150 bares
N° de pedido 41 068 1
Juego para tratamiento con chorro de arena, completo hasta 19 l/min, 250 bares
N° de pedido 41 068



Lista de repuestos Kränzle Profi

Grupo completo

Grupo completo

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Motor-Pumpen-Einheit		
	Profi 160 TST	1	43.861
	Profi 195 TST	1	43.862
	Profi 175 TST	1	43.863
	Profi 15/120 TST	1	43.864
2	Fahrgestell	1	43.802
3	Bodenplatte für Kränzle Profi	1	43.814
4	Schraube 6,0 x 30	6	43.423
5	Schraube M 8 x 12	4	40.122
6	Luftgitter	1	43.803
7	Schraube 5,0 x 20	10	43.018
8	Standfuß links	1	43.808
9	Standfuß rechts	1	43.809
10	Scheibe 6,4mm	2	50.189
11	Schraube 5,0 x 50	2	41.411
12	Rad d250mm	2	43.817
13	Scheibe 19mm	2	43.830
14	Klemmring 18mm	2	43.820
15	Radkappe	2	46.509
16	Aufnahme Gummipuffer links	1	43.812
17	Aufnahme Gummipuffer rechts	1	43.813
18	Elastic-Stop-Mutter M6	2	14.152 1
19	Gummipuffer 20 x 20	2	43.818
20	Köcher Pistole	1	43.806
21	Zugentlastung	1	43.815
22	Schraube 3,5 x 14	2	44.525
23	Köcher Lanzen	1	43.804
24	Wasserkasten kpl.	1	43.860
25	Chemikaliensaugschlauch mit Filter	1	15.038 6
30	Midi -Pistole mit Verlängerung	1	12.160
31.1	Flachstrahldüse M20030 mit Lanze 500 mm für Profi 195 TST	1	12.393-M20030
31.2	Flachstrahldüse M20042 mit Lanze 500 mm für Profi 160TST + Profi 175 TST	1	12.393-M20042
31.3	Flachstrahldüse M20070 mit Lanze 500 mm für Profi 15/120 TST	1	12.393-M20070
32.1	Schmutz-Killer 030 mit Lanze 500 mm für Profi 195 TST	1	41.570-030
32.2	Schmutz-Killer 045 mit Lanze 500 mm für Profi 160TST + Profi 175 TST	1	41.570-045
32.3	Schmutz-Killer 070 mit Lanze 500 mm für Profi 15/120 TST	1	41.570-070



Lista de repuestos Kränzle Profi

Cabezal de válvulas integrado para bomba AM

Cabezal de válvulas integrado para bomba AM

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
01	Ventilgehäuse AM- Pumpe	1	40.451 1
02	O- Ring 15 x 2	6	41.716
03	Ventile (grün)	6	41.715 1
04	O- Ring 16 x 2	6	13.150
05	Ventilstopfen	5	41.714
05.1	Ventilstopfen mit R1/ 4” IG	1	42.102
07	Innensechskantschraube M10 x 30	4	43.832
08	Sauganschluss R 3/8“	1	43.825
09	Wasserfilter	1	41.046 2
10	Gummi Dichtring	1	41.047 1
11	Steckkupplung	1	41.047 2
12	O- Ring	1	41.047 3
13	Manschette 18 x 26 x 4/ 2	3	41.013
14	Backring 18 mm	6	41.014
15	O- Ring	3	40.026
16	Leckagering 18 mm	3	41.066
18	Gewebemanschette 18 x 26 x 5,5/ 3	3	41.013 1
20	Zwischenring 18 mm	3	41.015 2
21	Aluminium-Dichtring	2	13.275
23	Druckring	3	41.018
25	O-Ring 11 x 1,5	1	12.256
26	Edelstahlsitz Ø 7	1	14.118
27	Sprengring	1	13.147
28	Ermetonippel R1/ 4“ x 8	1	41.042
29	Kupferring	1	42.104
30	Dichtstopfen R1/ 4” mit Bund	1	42.103
31	Dichtstopfen M10 x 1	1	43.043
32	Dichtstopfen M 8 x 1	2	13.158
33	Ausgangsteil	1	40.522
34	Edelstahlkugel Ø10	1	12.122
35	Rückschlagfeder „K“	1	14.120 1
37	O- Ring 18 x 2	1	43.446
38	Grundteil Eckventil R 3/8“	1	46.600 1
39	Ventilnadel	1	46.601
40	Parbaks 6 mm	1	46.606
41	Führungsteil	1	46.602
42	Handrad	1	46.603
43	Schraube M 4x8 Messing	1	46.604
44	Saugzapfen M10x1	1	13.236
45	**Chemieventil R 3/8“ kpl.**	**1**	**46.615**
	Reparatur-Sätze:		
	Reparatursatz Manschetten 18 mm bestehend aus je 3 x Pos. 13; 6 x Pos. 14; 3 x Pos. 15; 3 x Pos. 23; 3 x Pos. 18		**41.049 1**
	Reparatursatz Ventile für APG-Pumpe bestehend aus je 6 x Pos. 2; 6 x Pos. 3; 6 x Pos. 4		**41.748 1**



Lista de repuestos Kränzle Profi

Válvula de seguridad y presostato



Válvula de seguridad y presostato

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
5	O-Ring 16 x 2	1	13.150
5.1	O-Ring 13,94 x 2,62	1	42.167
8	O-Ring 11 x 1,44	1	12.256
9	Edelstahlsitz	1	14.118
10	Sicherungsring	1	13.147
11	Edelstahlkugel	1	13.148
12	Edelstahlfeder	1	14.119
13	Verschlussschraube	1	14.113
14	Steuerkolben	1	14.134
15	Parbaks 16 mm	1	13.159
16	Parbaks 8 mm	1	14.123
17	Spanstift	1	14.148
18	Kolbenführung spezial	1	42.105
19	Kontermutter M 8 x 1	2	14.144
20	Ventilfeder schwarz	1	14.125
21	Federdruckscheibe	1	14.126
22	Nadellager	1	14.146
23	Handrad AM-Pumpe	1	40.457
24	Kappe Handrad AM-Pumpe	1	40.458
25	Elastic-Stop-Mutter M 8 x 1	1	14.152
26	Manometer 0-250 Bar	1	15.039
27	Aluminium-Dichtring	2	13.275
40	Sechskant - Mutter M 4	2	12.138
42	Druckfeder 1 x 8,6 x 30	1	40.520
50	O-Ring 3,3 x 2,4	1	12.136
51	Führungsteil Steuerstößel	1	15.009 1
52	O-Ring 13 x 2,6	1	15.017
53	O-Ring 14 x 2	1	43.445
54	Parbaks 4mm	2	12.136 2
55	Stützscheibe	2	15.015 1
56	Edelstahlfeder	1	15.016
57	Steuerstößel	1	15.010 2
58	Parbaks 7mm	1	15.013
59	Stopfen M 10 x 1 (durchgebohrt)	1	13.385 1
60	Gehäuse Elektroschalter	1	15.007
61	Gummimanschette PG 9	1	15.020
62	Scheibe PG 9	1	15.021
63	Verschraubung PG 9	1	15.022
64	Kabel 2x 1,5 mm²	1	15.019 1
65	Blechschraube 2,8 x 16	6	15.024
66	Deckel Elektroschalter	1	15.008
67	O-Ring 44 x 2,5	1	15.023
68	Mikroschalter	1	15.018
69	Zylinderschraube M 4 x 20	2	15.025
70	**Steuerkolben kpl. mit Handrad**		**40.490**
71	**Rep.- Satz Druckschaltermechanik**		**15.009 3**
72	**Druckschalter kpl.**		**41.300 6**
73	**Ventilgehäuse kpl. ohne Manometer**		**43.869**



Lista de repuestos Kränzle Profi

Motor



Motor

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
3	Rotor mit Motorwelle	1	43.316
4	Passfeder 6 x 6 x 20	1	41.483 1
5	Motor-Lager B-Seite 6205 - 2Z	1	43.317
6	Motor-Lager Kegelrollenlager 31304	1	40.472
7	Toleranzhülse	1	43.330 1
8	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
9	Lüfterrad BG 90	1	43.319
10	Lüfterhaube BG 90	1	43.320
11	Flachdichtung	1	43.030
12	Innensechskantschraube M 6 x 30	4	43.037
13	Schelle für Lüfterrad mit Schrauben	1	43.454
15	Schraube M 4 x 12	10	41.489
16	Erdungsschraube kpl.	1	43.038
17	Kabelverschraubung PG 13,5	1	40.539
19	Schalter mit 14,5 A	1	41.111 6
20	Blechschraube 3,5 x 9,5	2	41.088
22	Klemmrahmen mit Schalterabdichtung	1	43.453
23	Überwurfmutter für PG 13,5	1	44.253
24	Lüsterklemme 3-polig	1	43.326
26	E-Kasten	1	43.800
27	Kabelverschraubung PG 9	1	41.087
28	Überwurfmutter für PG 9	1	41.087 1
33	Schraube 5,0 x 20	6	43.018

Kränzle Profi 160 TST, 195 TST:

2.1	Motorgehäuse mit Stator Wechselstrom	1	43.826
14.1	Kabel mit Stecker (Schuko)	1	41.092
18	Kondensator 70 µF	1	43.322
21.1	Blechschraube 2,9 x 16	1	43.036
32.1	Deckel Profi 160 TST	1	43.801 1
32.2	Deckel Profi 195 TST	1	43.801 2
40.1	**Schaltkasten Wechselstrom kpl.** Pos. 17 – 28		43.865
41.1	**Motor Wechselstrom kpl.** ohne Schalter Pos. 1 - 16		43.867

Kränzle Profi 175 TST, 15/120 TST:

2.2	Motorgehäuse mit Stator Drehstrom	1	43.827
14.2	Kabel mit Stecker (CE-KON)	1	43.828
21.2	Schraube 3,5 x 20	1	43.415
29	Überstromauslöser 3-polig 7,5A	1	46.040 2
30	Schütz 100-C12KN10 3x400V 50/60 Hz	1	46.005 1
31	Schraube 4,0 x 16	2	43.417
32.3	Deckel Profi 175 TST	1	43.801 3
32.4	Deckel Profi 15/120 TST	1	43.801 4
40.2	**Schaltkasten Drehstrom kpl.** Pos. 17, 19 – 31		43.866
41.2	**Motor Drehstrom kpl.** ohne Schalter Pos. 1 - 16		43.868



Lista de repuestos Kränzle Profi

Unidad de transmisión

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Gehäuseplatte mit Dichtungen	1	40.471
2	Öldichtung 18 x 28 x 7	3	41.031
3	O-Ring 113,97 x 2,62	1	40.474
4	Plungerfeder	3	40.453
5	Federdruckscheibe	3	40.454
6	Plunger 18mm (AM-Pumpe)	3	40.455
7	Sprengring	3	41.035
9	Axial-Rillenkugellager AM	1	40.462
11.1	Taumelscheibe 8,8° Profi 160 TST	1	40.473-8,8
11.2	Taumelscheibe 7,1° Profi 195 TST	1	40.473-7,1
11.3	Taumelscheibe 9,5° Profi 175 TST	1	40.473-9,5
11.4	Taumelscheibe 12,25° Profi 15/120 TST	1	40.473-12,25
12	Schraube DIN912 M 8 x 30	6	41.036 3
13	Ölschauglas	1	42.018 1
14	O-Ring 14 x 2	2	43.445
15	Dichtung Öldeckel	1	41.019 3
16	Öldeckel	1	41.023 1
17	Schraube DIN912 M 5 x 12	4	41.019 4
18	Ölablassstopfen R 3/8“	1	42.019
19	O-Ring 98 x 1,5	1	40.475
20	Ölgehäuse Profi kpl.	1	40.470 1
21	Motor-Lager Kegelrollenlager 31304	1	40.472
22	Öldichtung 25 x 35 x 7	1	41.024
23	Öleinfüllschraube	1	43.819
24	Ring 13,94 x 2,62	1	42.167

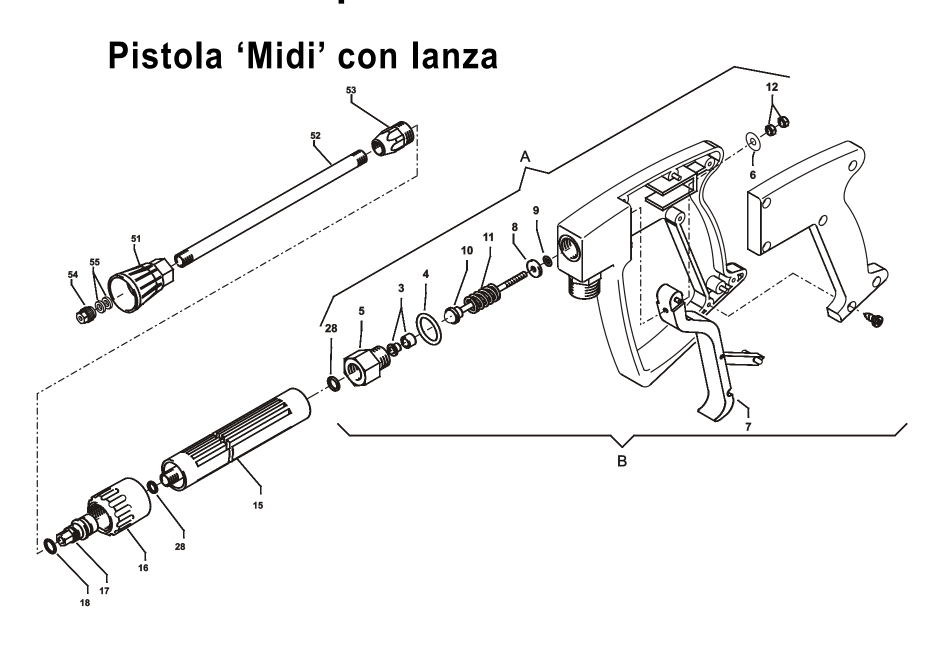
Tambor de manguera

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Seitenschale	2	46.201
3	Trommelteil	2	46.202
4	Kunststoffschraube 5,0 x 20	12	43.018
5	Antriebswelle	1	43.831
6	Abdeckhülse	1	43.823
7	Lagerklotz links	1	43.810
8	Schraube 6,0 x 30	4	43.423
9	Lagerklotz rechts	1	43.811
10	Verbindungsrohr	1	43.824
11	Welle Wasserführung	1	43.816
13	Handkurbel	1	40.320 0
16	Wellensicherungsring 22 mm	2	40.117
17	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
18	Sprengring	1	13.405
19	Drehnippel kpl.	1	13.406
21	Scheibe 5,3	1	50.152
22	Schraube M 5 x 14	1	40.536
23	Hochdruckschlauch 15m NW6	1	43.829
25	Schlauchtrommel kpl., ohne HD-Schlauch		43.870



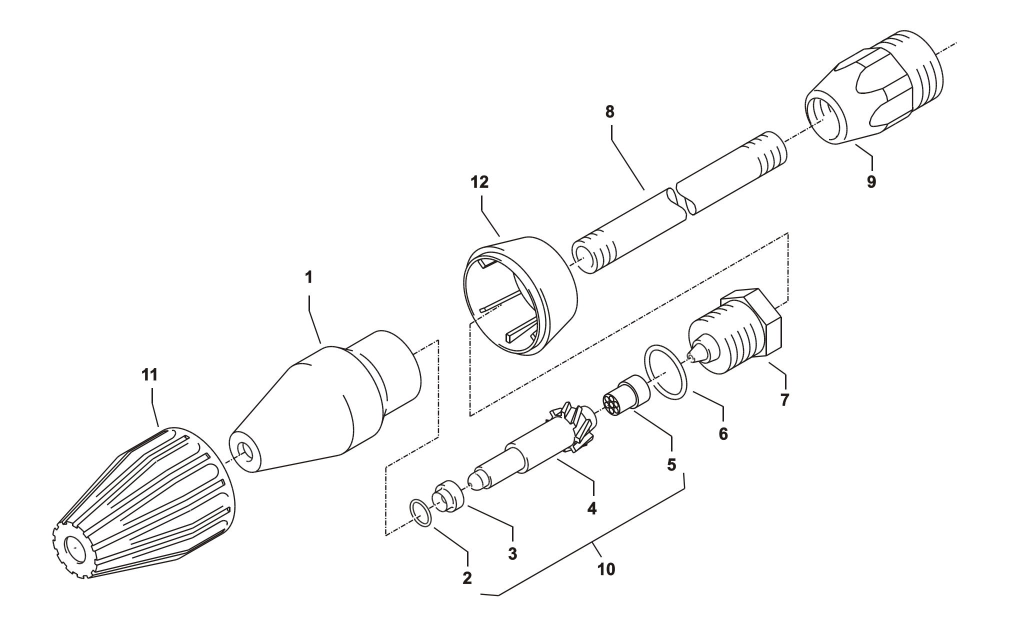
Lista de repuestos Kränzle Profi

Pistola ‘Midi’ con lanza



Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
5	Rohranschlussteil R1/4“ incl. Pos. 3, 4, 28	1	12.125
6	Scheibe 5,3 DIN9021	1	50.152
7	Abzug-Hebel kpl.	1	12.144 1
12	Mutter M4	2	12.138
15	Rohr kunststoffumspritzt bds. R 1/4“ AG	1	15.004 2
16	Überwurfmutter ST 30 M22 x 1,5 IG	1	13.276 1
17	Außen-Sechskant-Nippel R 1/4“ IG	1	13.277 1
18	O-Ring 9,3 x 2,4	1	13.273
28	Aluminium Dichtring	6	13.275 1
51	Düsenschutz	1	26.002 1
52	Rohr 500 mm; bds. M12x1	1	41.527 1
53	ST 30 Nippel M 22 x 1,5 / M12x1 m. ISK	1	13.363
54	Flachstrahldüse 20030 (Profi 195 TST)	1	M20030
54.1	Flachstrahldüse 20042 (Profi 160 TST, 175 TST))	1	M20042
54.2	Flachstrahldüse 25070 (Profi 15/120 TST)	1	D25070
55	Aluminium-Dichtring 8,3x11,3x2	2	13.275 1
A	Rep.-Kit Pos: 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12; 28		12.158
B	Griff komplett		12.164

Eliminador de suciedad con lanza



Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Sprühkörper	1	41.520
2	O-Ring 6,88 x 1,68	1	41.521
3	Düsensitz	1	41.522
4.1	Düse 045 (160 TST, 175 TST)	1	41.523
4.2	Düse 035 (195 TST)	1	41.523 1
4.3	Düse 07 (15/120 TST)	1	41.523 2
5	Stabilisator	1	41.524
6	O-Ring	1	40.016 1
7	Sprühstopfen	1	41.526
8	Rohr 500 mm 2x M 12 x 1	1	41.527 1
9	ST 30-Nippel M 22 x 1,5 / M 12 x 1 ISK	1	13.363
10.1	Rep.-Satz Schmutzkiller 030		41.096 1
10.2	Rep.-Satz Schmutzkiller 045		41.097
10.3	Rep.-Satz Schmutzkiller 070 bestehend aus je 1x 2; 3; 4.1; 5		41.097 9
11	Kappe vorn für Schmutzkiller	1	41.528 1
12.1	Kappe hinten für Schmutzkiller 030	1	41.542 1
12.2	Kappe hinten für Schmutzkiller 045	1	41.540 2
12.3	Kappe hinten für Schmutzkiller 070	1	41.540 3

Ersatzteilliste Kränzle Profi

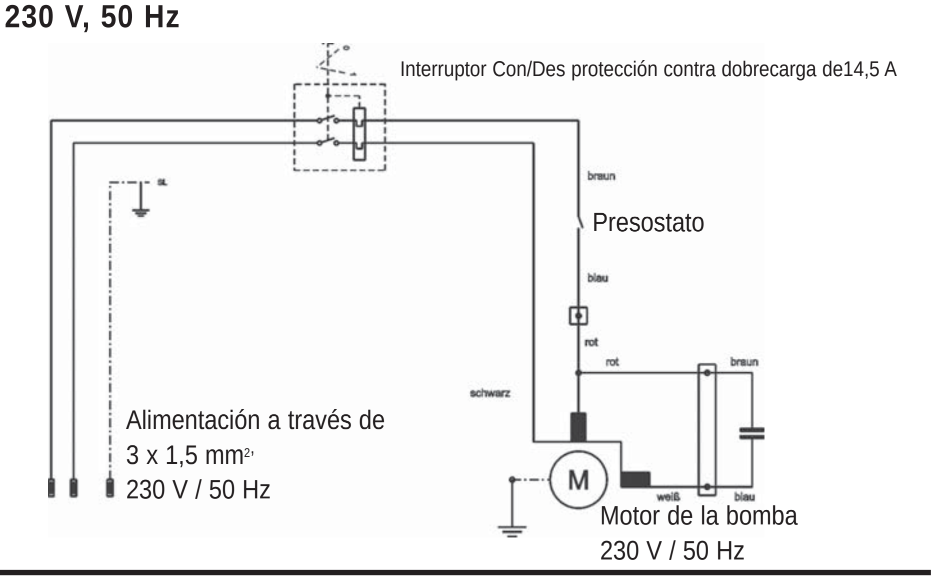
Wasserkasten

Posición	Denominación	Cant.	N° de ped.
1	Wasserkasten	1	43.821
2	Schwimmerventil	1	46.250 1
3	Dichtung für Schwimmerventil	1	46.261
4	Mutter R3/4“	1	46.258
5	Steckkupplung	1	41.047 2
6	Tülle R 3/8“ Ausgang Wasserkasten	1	43.836
7	O-Ring 21 x 2	1	40.015
8	O-Ring 13,94 x 2,62	2	42.167
9	Deckel Wasserkasten mit Dichtung	1	43.822
10	Dichtung Deckel Wasserkasten	1	43.822 1
11	Schraube 5,0 x 20	1	43.018
12	Winkel R 3/8“ IG/AG	1	44.127
13	Scheibe 16,7 x 33 x 2	1	43.837



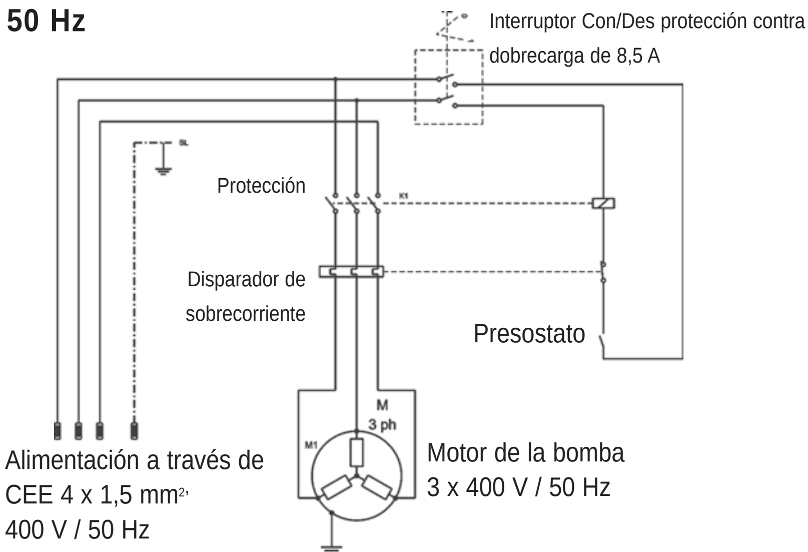
Esquema de conexiones

Kränzle Profi 160 TS T,
Kränzle Profi 195 TS T,
230 V, 50 Hz



Esquema de conexiones

Kränzle Profi 175 TS T,
Kränzle Profi 15/120 TS T,
400 V, 50 Hz



kränzle

www.kraenzle.com

I. Kränzle GmbH

Elpke 97

D - 33605 Bielefeld

Fecha 03.02.2010

Salvo modificaciones técnicas. No de ref. 30.764 3